

Историко-математическая подготовка будущего учителя на современном этапе развития образования

Дробышев Ю.А.^{1,*}

¹Россия, г.Калуга; КГУ им. К. Э. Циолковского

В условиях реализации новой образовательной парадигмы предметные результаты овладения курсом математики должны обеспечить формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки. Это невозможно реализовать без соответствующей подготовки учителей, которые будут работать в новых условиях.

Предлагаемая нами концепция историко-математической подготовки будущего учителя математики выражает необходимость:

- целенаправленного и непрерывного осуществления историко-математической подготовки будущих специалистов в области физико-математического образования;
- учета в этой подготовке вариативности системы образования;
- ее направленности на осуществление подготовки выпускников к работе, как в учреждениях общего, так и профессионального образования различных уровней;
- использования при осуществлении подготовки форм и методов обучения, обеспечивающих эффективное формирование не только историко-математических, но и ключевых компетенций будущих специалистов.

В соответствии с данными положениями основу концепции составляет совокупность принципов интегративности и многоуровневости, приоритета творческой самостоятельной деятельности студентов, региональности, ведущей роли информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и системности.

Цели подготовки определяются несколькими факторами - анализом теории и опыта использования элементов истории математики в ее преподавании, сущностью и структурой историко-математической компетентности, структурой профессиональной деятельности учителя математики, характеризующей те компоненты профессиональной деятельности, формирование которых должно и может быть осуществлено в рамках историко-математической подготовки [1]. Учет этих факторов позволил выявить и обосновать четыре группы целей, направленные на формирование у студентов знаний и представлений о принципе историзма, направлениях его реализации, приобретения опыта осуществления способов действий по созданию учебных материалов историко-математической направленности, опыта творческой деятельности по проектированию и осуществлению обучения учащихся на основе принципа историзма и проведение рефлексии данной деятельности.

На основе выявленных и сформулированных целей историко-математической подготовки определено адекватное им содержание подготовки: история математики

*drobyshev.yury2011@yandex.ru, +7 (903) 812-08-12

ки и ее роль в обучении математике на основе принципа историзма и историко-генетического метода; персоналистическая компонента истории математики как средство гражданского и нравственного воспитания обучающихся; история математики и философской мысли как средство формирования мировоззрения обучающихся; язык математики: исторический и обучающий аспекты; эстетический потенциал истории математики и его реализация при обучении математике; прикладная компонента истории математики; краеведческий и этноматериал историко-математического содержания как средство воспитания учащихся; исторические задачи математики в процессе обучения учащихся и студентов; ИКТ в обучении математике на основе принципа историзма [2].

Представлены критериальные задания, выполнение которых является свидетельством достижения студентом соответствующих целей.

-
- [1] Дробышев Ю.А. Историко-математический аспект в методической подготовке учителя математики. Монография. – Калуга: КГПУ им.К.Э.Циолковского, 2004.-156с.
- [2] Дробышев Ю.А. Историко-математическая подготовка будущего учителя математики. Монография. – Москва: Дрофа,2010.-88с.